

# Die Torrenticolidae (Acari, Hydrachnellae). Eine abklärende Studie über eine schwierige Wassermilben-Familie \*

von

Carl BADER \*\*

mit 6 Figuren

## ABSTRACT

**Torrenticolidae (Acari). A clarifying study about a difficult family of water mites.** — In this paper is the revised key of all genera of *Torrenticolidae*, a water mite family with its typical characteristics. The genus *Torrenticola* can now be divided into 7 distinctly defined subgenera. *Synaptia* is presented here for the first time. The identification of the numerous species of *Torrenticola* is very difficult. There is a lack of typical characteristics. Nevertheless with a list of 18 criteria it seems possible to succeed. Four species, all collected by the author in Iran, are described.

In einer gleichzeitig erscheinenden Publikation (BADER, 1987) über die aus Persien stammende *Torrenticola* (*s. str.*) *baueri* werden die Torrenticoliden wegen ihrer Uniformität als ein heikles Taxon beschrieben. Unter den 270 heute bekannten Arten dürften mehrere Synonyme stecken. Auffallende charakteristische Merkmale sind selten, die Variabilität einer Art ist zudem nicht eng begrenzt. In der oben erwähnten Arbeit ist auf das Bedürfnis nach einem generellen Bauplan hingewiesen worden, der sich unserem Thyasiden-Schema (BADER, 1982) anzuschliessen hätte. In einigen Erläuterungen konnte dabei die Existenz eines Torrenticoliden-Schemas glaubhaft gemacht werden. Dieses kann jetzt in Abb. 1 vorgestellt werden.

---

\* Wassermilben (Acari, Prostigmata, Hydrachnellae) aus dem Iran. 18. Mitteilung.

\*\* Naturhistorisches Museum, Augustinergasse 2, CH-4001 Basel.

## 1. DIE DORSALSEITE:

Sie wird beherrscht vom grossen Dorsalschild. Ihm vorgelagert sind die von früheren Autoren benannten Neben- resp. Seitenschilder. Sie werden, in Übereinstimmung mit meinem Thyasiden-Schema, als Prae- resp. Post-Frontale bezeichnet. Sie gehören zum Aspidosoma, dem vorderen Körperabschnitt. Zu diesem Tagma werden noch die folgenden paarigen Elemente gerechnet: Augenkapseln, Antenniformia und Ocularia. Von den beiden letzteren liegt das vordere Element (Prae-) am Stirnrand, das hintere (Post-) wird vom Post-Frontale aufgenommen. Von den im Opisthosoma zu erwartenden Elementen ist das grosse Dorsalschild schon erwähnt worden. Es muss, wie das bei den Hydrachnellen öfters vorkommt, durch die Verschmelzung der Dorsocentralia  $dc_{1-4}$  entstanden sein. Innerhalb dieses Schildes verläuft bei den meisten *Torrenticola*-Arten eine meist schwach angedeutete Linie, die das „innere Schild“ vom anders strukturierten „äusseren Schild“ trennt. Die im hinteren Teil erkennbaren Muskelansatzstellen dürften keinen systematischen Wert besitzen. Die Dorsolateralia  $dl_{1-4}$  werden, mit Ausnahme von *Testudacarus*, bei den *Torrenticoliden* nicht ausgebildet. Die dorsalen Glandularia sind vollzählig vorhanden. Der Nachweis der Dorsoglandularia  $dgl_{1-4}$  fällt nicht schwer,  $dgl_1$  findet sich im hinteren Teil des Post-Frontale. Die übrigen Drüsen, also  $dgl_{2-4}$ , liegen mehr oder weniger randständig im Dorsalschild. Die Lateroglandularia  $lgl_{1-4}$  sind wegen ihrer geringen Grösse nur schwer auszumachen, sie verraten sich gelegentlich durch das abstehende, feine Drüsenhaar oder durch die Anwesenheit einer ausgetretenen Sekretkugel. Mit Hilfe unserer REM-Studien konnten diese 4 Drüsen im „häutigen Rückenbogen“ einwandfrei nachgewiesen werden. Schliesslich müssen die Lyrifissuren erwähnt werden. Ich habe sie vor einiger Zeit als „Feltria-Organe“ (BADER, 1976) bezeichnet, konnte aber inzwischen feststellen, dass Altmeister KARL VIETS (1935) seine „Cyathen“ bei *Torrenticola synaptus* (Viets, 1935) erstmals beschrieben hatte, mit dem Hinweis, dass diese Organe bei vielen Hydrachnellen zu beobachten seien. In den aktuellen Publikationen von TUZOWSKI wird ferner in dessen Abbildungen wiederholt auf die Existenz der „schlitzförmigen Organe“ hingewiesen. In Übereinstimmung mit der von Grandjean eingeführten Nomenklatur (VAN DER HAMMEN, 1980) müssen diese Organe als Lyrifissuren bezeichnet werden.

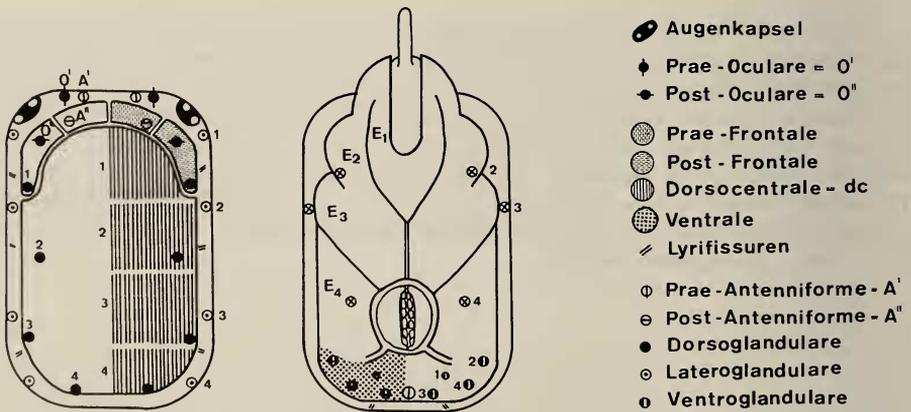


Abbildung 1

Das *Torrenticola*-Schema: dorsal und ventral. Siehe Text.

## 2. DIE VENTRALSEITE:

Der Aufbau der Bauchseite ist familientypisch. Die Epimeren verschmelzen mit dem Ventralpanzer zu einer Einheit, in deren Zentrum sich das Genitalfeld befindet. Die Trennlinien der Epimeren sind meist als deutliche Suturen zu erkennen, einzig diejenige zwischen  $E_2$  und  $E_3$  ist im seitlichen Beginn nur auf kürzere Distanz ausgebildet. Die 1. Epimeren verschmelzen nahtlos im medianen Bezirk. Die 2. Epimeren stossen median zusammen, die Länge ihrer Suture dient zur Geschlechtsbestimmung. Die 4. Suture lässt sich meistens nur andeutungsweise verfolgen. Von den ursprünglichen 4 Epimeroglandularia  $egl_{1-4}$  lässt sich die erste Drüse, wie bei vielen anderen Hydrachnellten, nicht nachweisen. VAN RENSBURG (1976) will sie zwar in der Epimerenspitze gesehen haben, im REM-Bild konnte sie dort nicht entdeckt werden. Von den 4 Ventroglandularia  $vgl_{1-4}$  ist die erste Drüse nicht mehr funktionell, sie ist wie bei einigen nahestehenden Familien (Sperchoniiden, Lebertiiden) auf das Begleithaar reduziert. Dieses ist so klein, dass es meistens übersehen wird, die REM-Aufnahmen bestätigen indessen seine Präsenz. Der Exkretionsporus ist nahezu randständig, er wird von den  $egl_3$ -Drüsen begleitet.

Die in Abb. 1 gegebenen Schemata und deren dazugehörenden Bezeichnungen sollten nun bei allen neu kommenden Diagnosen berücksichtigt werden. Wichtig sind indessen auch die Messwerte. Bei diesen ist die Variabilität zu beachten. Auf Grund unserer zahlreichen Vermessungen lässt sich feststellen, dass vom Durchschnittswert einer Zehnerserie aus eine Abweichung von 4%-6% zu den Grenzwerten besteht.

Zur weiteren Abklärung dienen die folgenden Kriterien:

1. *Dorsalseite:*

1. Körpergrösse: dh. Länge — Breite und deren Verhältnis
2. Stirnrand: Verlauf, Augenabstand
3. Dorsalschild: Länge — Breite, Verhältnis (Innen- und Aussenschild)
4. Frontalschilder: Länge — Breite, Verhältnisse
5. Rückenbogen: Breite, seitlich und hinten
6. Hautdicke

2. *Ventralseite:*

7. Körpergrösse: Epimerenspitze — Hinterrand
8. Capitularbucht: Länge — Breite
9. Infracapitulum: Länge (Rostrum) — Breite
10. Abstände: Capitularbucht — Ende Epimeren 1  
Capitularbucht — Genitalfeld
11. Suture 2. Epimeren: Länge
12. Genitalorgan: Länge — Breite, Gestalt
13. Abstand: Genitalorgan — Hinterrand
14. Abstand: Beinlöcher 4. Bein
15. Suturen: Verlauf der Suture 4

3. *Gnathosoma:*

16. Infracapitulum: Länge lateral, Höhe
17. Palpen: Streckseite der 5 Glieder  
Beugeseite mit Höckern  
Chaetotaxie
18. Cheliceren: Gesamtlänge, Klauen

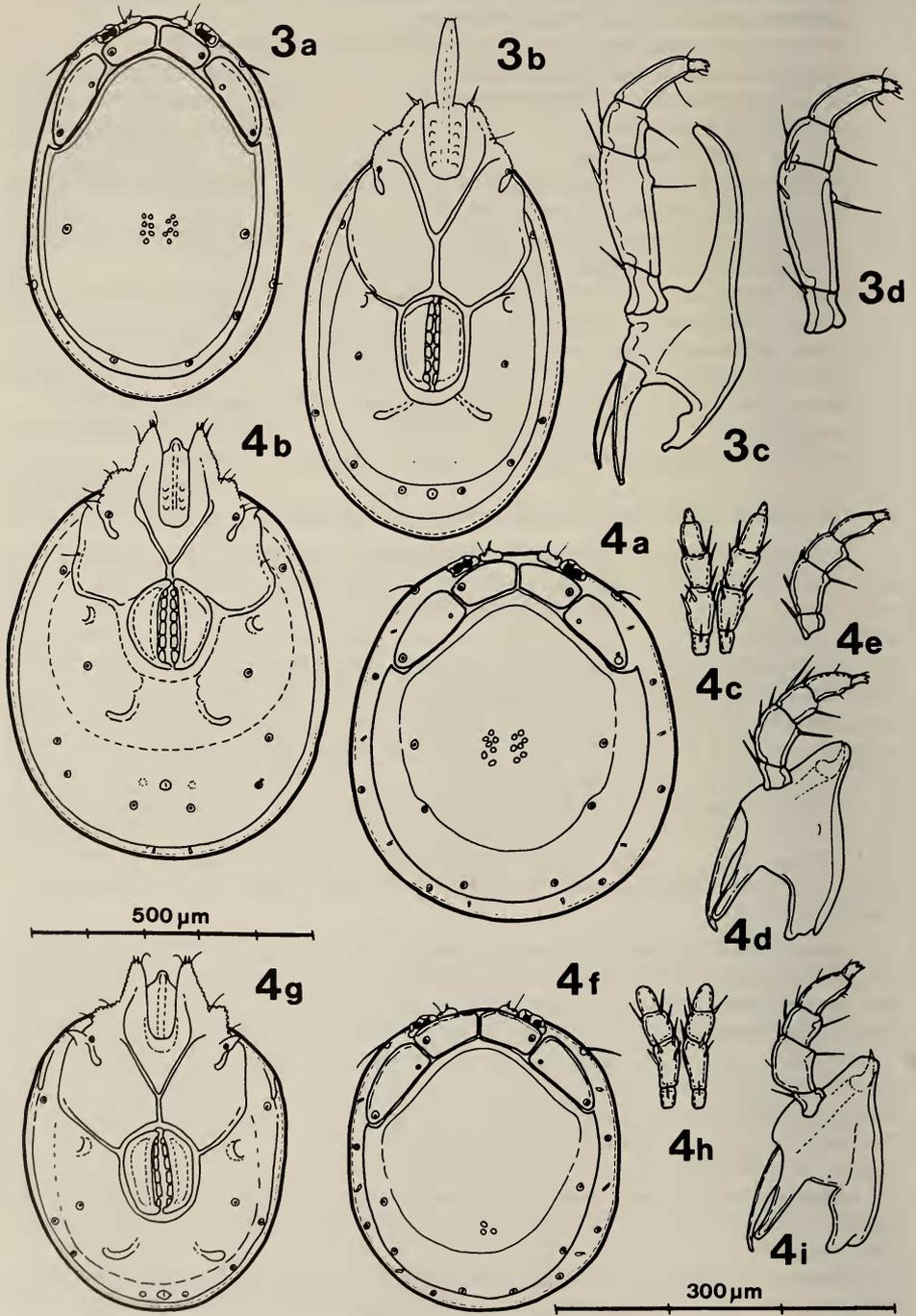


3. Infracapitulum ausserordentlich lang und schmal, als lange, weichhäutige Röhre ausgebildet Genus *Pseudotorrenticola* ..... 4  
 — Infracapitulum ohne lange, weichhäutige Röhre Genus *Torrenticola* ..... 5  
 4. Dorsalfläche mit je einem Nebenschild ..... Subgenus *Pseudotorrenticola*  
 — Dorsalfläche mit je zwei Nebenschildern ..... Subgenus *Pseudotorrenticolella*  
 5. Epimere Nr. 3 mit Drüse ..... Subgenus *Allotorrenticola*  
 — Epimere Nr. 3 ohne Drüse ..... 6  
 6. Infracapitulum vorne verbreitert, P<sub>3</sub> und P<sub>4</sub> verkürzt ... Subgenus *Heteratractides*  
 — Infracapitulum vorne nicht verbreitert ..... 7  
 7. Dorsalfläche vorn ohne Nebenschilder ..... nov. Subgenus *Synaptia*  
 — Dorsalfläche vorn mit Nebenschildern ..... 8  
 8. Dorsalfläche vorn mit je zwei seitlich hintereinander liegenden Nebenschildern 9  
 — Nebenschilder anders angeordnet ..... 10  
 9. Oberer seitlicher Fortsatz des Infracapitulums klein, Rostrum auffallend lang und verschmälert ..... Subgenus *Torrenticola*  
 — Oberer seitlicher Fortsatz des Infracapitulums stark verlängert, Rostrum verkürzt ..... Subgenus *Monatractides*  
 10. Die beiden vorderen Nebenschilder jederseits miteinander verwachsen .....  
 ..... Subgenus *Rusetriella*  
 — Das hintere Nebenschild unter das Hauptschild geschoben .... Subgenus *Rusetria*

In der Systematik der Hydrachnellcn spielen die Dorsalschilder, so vorhanden, eine erstrangige Rolle. Die übrigen Merkmale, wie z. B. der Bau des Infracapitulums, sind ihnen unterzuordnen. Die Aufteilung von *Torrenticola* in 7 Subgenera wird hier weitgehend durch das Verhalten der Frontalia bestimmt. Diese treten in den meisten Fällen als Prae- und Post-Frontale auf und zwar in *Allotorrenticola*, *Torrenticola s. str.* und *Monatractides*. Die an sich nicht überraschende Verschmelzung der beiden Frontalia führt zu *Rusetriella*. Bei *Rusetria* wird das Post-Frontale unter das Dorsalschild geschoben, so dass jederseits nur noch ein Frontale sichtbar bleibt. Das neue Subgenus *Synaptia* zeigt eine vollständige Verschmelzung der Frontalia mit dem Dorsalschild. Neben dem Typus *T. (Synaptia) synapta* (Viets, 1935) und dessen Subspezies *T. (Synaptia) synapta luctae* (Lundblad, 1971) müssen noch die folgenden Arten zu *Synaptia* gerechnet werden: *amabilis* (Lundblad, 1941), *golfitensis* (Cook, 1980), *gorda* (Cook, 1980), *magnipharynx* (Lundblad, 1941), *magnipharynx rostrata* (Lundblad, 1971), *maryellenae* (Cook, 1966), *uniscutata* (Viets, 1925).

PIERSIG (1896/9) beschrieb als erster die Typusart *T. anomalus*. Seine ausführliche Diagnose ergänzte er mit Abbildungen. Die Dorsalansicht zeigte ein unpräpariertes Tier mit den vorragenden Epimerenspitzen und dem langen Rostrum des Infracapitulums. Auf diese exakte Darstellungsweise wurde leider nachfolgend verzichtet. Die Epimerenspitzen wurden nicht mehr in der Dorsalansicht festgehalten, der intakte Körperrumriss wurde vorerst beibehalten. Dadurch liess sich der Verlauf des Stirnrandes beschreiben. Es kann nicht ausfindig gemacht werden, wer auf die Wiedergabe des kompletten Körpers verzichtete und nur noch, was heute üblich ist, die Dorsalschilder abbildete. Die Trennung des Dorsal- vom Ventralpanzer bietet keine Schwierigkeiten! Dabei wird jedoch der häutige Rückenbogen zerstört, und gerade dieser kann, er muss nicht, zusätzliche Merkmale (Breite, Drüsen...) liefern. Die heutige Präparationsmethode sollte nicht mehr weitergeführt werden!

Das in den Jahren 1975 bis 1978 in Persien in mehreren Exkursionen gesammelte Wassermilben-Material erwies sich auch im Bereiche der Torrenticoliden als sehr ergiebig.



Dank der umsichtigen Leitung und Betreuung von Prof. Dr. H. SEPASGOZARIAN, Vize-Rektor der Universität Teheran und Gründungsrektor der Gilan-Universität, durften Prof. Dr. J. SCHWOERBEL, Konstanz, und der Autor dieser Publikation weite Teile von Persien zur Erforschung der Hydracarinen-Fauna bereisen. Die Auswertung der gesammelten Materialien dürfte noch einige Zeit beanspruchen, doch sind die ersten Ergebnisse schon laufend publiziert worden. Bei einigen unserer Expeditionen schloss sich die Familie unseres Betreuers Sepas den Feldarbeiten an und widmete sich mit grosser Begeisterung und bestem Erfolg dem Wassermilben-Fang. Mit meinem nochmalsigen Dank sind hier die Namen der Beteiligten in den nachfolgenden Neu-Beschreibungen festgehalten worden. Alle Holotypen und Paratypen werden im Naturhistorischen Museum Basel aufbewahrt.

### 1. *Torrenticola (Torrenticola) jasmineae* n. sp. (Abb. 3)

Diese längsovale Art steht der von K. O. VIETS (1981) aus Israel beschriebenen *T. (Torrenticola) macerirostris* sehr nahe, sie unterscheidet sich von ihr durch die weniger tiefe Capitularbucht, durch ein grösseres Genitalfeld und eine schwächere Behaarung am 2. Palpenglied. In den übrigen Messwerten besteht sonst eine weitgehende Übereinstimmung.

#### Männchen

*Dorsum.* — In Klammern die Masse der Vergleichsart. Körpergrösse 680/460  $\mu$  (—/474  $\mu$ ). Dorsalschild 600/390  $\mu$  (604/400  $\mu$ ). Das innere Dorsalschild ist nur wenig kleiner, sein äusserer Rand misst daher nur 19  $\mu$ . Der Stirnrand verläuft geradlinig. Augenabstand 144  $\mu$ . Der Rückenbogen ist ca. 30  $\mu$  breit. Hautdicke 5  $\mu$ . Die Igl-Drüsen und Lyrifissuren konnten nicht alle ausgemacht werden.

*Ventrum.* — Länge ab  $Ep_1$ -Spitzen 800  $\mu$  (780  $\mu$ ). Capitularbucht 133/90  $\mu$  (162/74  $\mu$ ). Capitularbucht-Genitalfeld 217  $\mu$  (193  $\mu$ ). Epimeren Nr. 1 median 105  $\mu$  (110  $\mu$ ). Genitalfeld 175/111  $\mu$  (150/111  $\mu$ ). Sutura Nr. 4 teilweise vorhanden. Abstand der Beinlöcher ( $B_4$ ) 250  $\mu$ .

*Gnathosoma.* — Der hintere, dorsale Fortsatz am Infracapitulum ist kurz, daher die Zuweisung zur Untergattung *Torrenticola*. Rostrum lang, 160  $\mu$  (195  $\mu$ ). Infracapitulum lateral 310  $\mu$  (347  $\mu$ ). Palpen: 46 (48-50) — 124 (109-110) — 46 (50-49) — 77 (65-64) — 19 (19-20) = 312  $\mu$  (291-293  $\mu$ ). Die Ventralseite von  $P_2$  ist bei der Vergleichsart ausgebuchtet, bei *jasminae* verläuft sie geradlinig, an der Dorsalseite stehen bei ihr nur 2 Borsten. Cheliceren (nicht präpariert) 340  $\mu$ .

*Fundort.* — Iran-Rezaiyeh: Naghadeh- Piranshahr, Kohneh Lahidjan Tschay. 1520 m ü.M., 16°, 26.10.1978. Kollektion Sepasgozarian-Bader. J 78/166, 1 Männchen.

#### Abbildung 3.

*Torrenticola (Torrenticola) jasmineae* n. sp.

Männchen: a: dorsal, b: ventral, c: Gnathosoma lateral, d: Palpe innen.

#### Abbildung 4.

*Torrenticola (Monatractides) sepasi* n. sp.

Weibchen: a: dorsal, b: ventral, c: Palpen dorsal, d: Gnathosoma lateral, e: Palpe innen.

Männchen: f: dorsal, g: ventral, h: Palpen dorsal, i: Gnathosoma lateral.

### 2. *Torrenticola (Monatractides) sepasi* n. sp. (Abb. 4)

Von den 34 aus Asien beschriebenen *Monatractides*-Arten unterscheidet sich die neue Art durch mindestens 2 der in unserer Auflistung gegebenen 18 Kriterien. Sie steht der in Europa vorkommenden *T. stadleri* (Walter, 1924) recht nahe.

#### *Weibchen*

Eine Zehnerserie dieser breitovalen, fast kreisförmigen Art wurde ausgemessen, um die Stärke der Variabilität zu ermitteln. Die Abweichung vom Durchschnittswert zu den beiden Grenzwerten liegt bei 6%.

Dorsum. — Körperlänge 708-782  $\mu$  (Durchschnitt 741  $\mu$ ), Breite 584-671  $\mu$  (629  $\mu$ ). Körperindex 0,81-0,89 (0,84). Augenabstand geradlinig 156-181  $\mu$  (166  $\mu$ ). Prae-Frontale Länge 125-150  $\mu$  (133  $\mu$ ), Breite 62-75  $\mu$  (68  $\mu$ ). Post-Frontale Länge 162-181  $\mu$  (173  $\mu$ ), Breite 69-81  $\mu$  (75  $\mu$ ). Hauptschild Länge 605-655  $\mu$  (633  $\mu$ ), Breite 499-580  $\mu$  (547  $\mu$ ). Innenschild Länge 456-537  $\mu$  (493  $\mu$ ), Breite 412-480  $\mu$  (438  $\mu$ ). Rückenbogen 37-63  $\mu$  (54  $\mu$ ). Hautdicke ca. 6  $\mu$ .

Ventrum. — Länge ab  $Ep_1$ -Spitzen 832-894  $\mu$  (861  $\mu$ ). Capitularbucht Länge 150-168  $\mu$  (160  $\mu$ ), Breite 62-75  $\mu$  (70  $\mu$ ). Infracapitulum 175-187  $\mu$  (184  $\mu$ ). Capitularbucht-Genitalfeld 156-168  $\mu$  (161  $\mu$ ), Epimeren Nr. 1 median 112-137  $\mu$  (122  $\mu$ ). Genitalfeld Länge 168-193  $\mu$  (182  $\mu$ ), Breite 150-187  $\mu$  (169  $\mu$ ). Die mediane Länge der Epimeren Nr. 2 lässt sich nicht genau bestimmen. Sutura Nr. 4 teilweise vorhanden. Abstand der Beinlöcher ( $B_4$ ) 300  $\mu$ .

Gnathosoma. — Der hintere Dorsalfortsatz des Infracapitulum erstreckt sich weit nach hinten: *Monatractides*! Laterale Länge des Infracapitulum 195  $\mu$ . Palpen: 31-53-34-43-19 = 180  $\mu$ . Cheliceren (nicht präpariert) 216  $\mu$ . Chaetotaxie siehe Abbildungen.

#### *Männchen*

Dorsum. — Körpergröße 580/510  $\mu$ . Dorsalschild 499/436  $\mu$ . Prae-Frontale 125/69  $\mu$ , Post-Frontale 162/75  $\mu$ . Augenabstand 150  $\mu$ . Rückenbogen 25  $\mu$ . Hautdicke 6  $\mu$ .

Ventrum. — Länge ab  $Ep_1$ -Spitzen 670  $\mu$ . Capitularbucht 144/63  $\mu$ . Infracapitulum 165  $\mu$ . Capitularbucht-Genitalfeld 133  $\mu$ . Genitalorgan 162/137  $\mu$ . Epimeren Nr. 1 median 112  $\mu$ , Epimeren Nr. 2-Sutura 21  $\mu$ . Die Sutura Nr. 4 ist gut erkennbar.

Gnathosoma. — Infracapitulum lateral 160  $\mu$ . Palpen: 28-49-34-46-19 = 176  $\mu$ . Cheliceren (nicht präpariert) 190  $\mu$ . Chaetotaxie siehe Abbildungen.

Fundort. — Iran-Kaspi — Chalus: Warabon-Tilekenar. Schnellfließendes Bächlein mit Moos. 19,0°, 27.V.1975. Kollektion Bader J-16. 2 Männchen, 16 Weibchen.

### 3. *Torrenticola (Rusetria) ramini* n. sp. (Abb. 5)

Das Infracapitulum von *Rusetria* besitzt einen verkürzten hinteren Dorsalfortsatz. Die Untergattung müsste daher nach COOK (1974) zu *T. (Torrenticola)* gerechnet werden. Zu *Rusetria* sind ca. 20 Arten und 6 Unterarten zuzuordnen. Vorkommen: Nord-Amerika, Europa, Afrika und Asien. Die aus Asien beschriebenen 6 Arten unterscheiden sich deutlich in mehreren unserer 18 Merkmale von *T. ramini*. Diese steht der europäischen *T. (Rusetria) amplexa* (Koenike, 1908) sehr nahe. Eine Kontrolle der von verschiedenen Autoren gegebenen Abbildungen führt zur Erkenntnis, dass diese Art unbedingt einer Revision unterzogen werden muss. Das Prae-Frontale von *Rusetria* ist immer deutlich zu

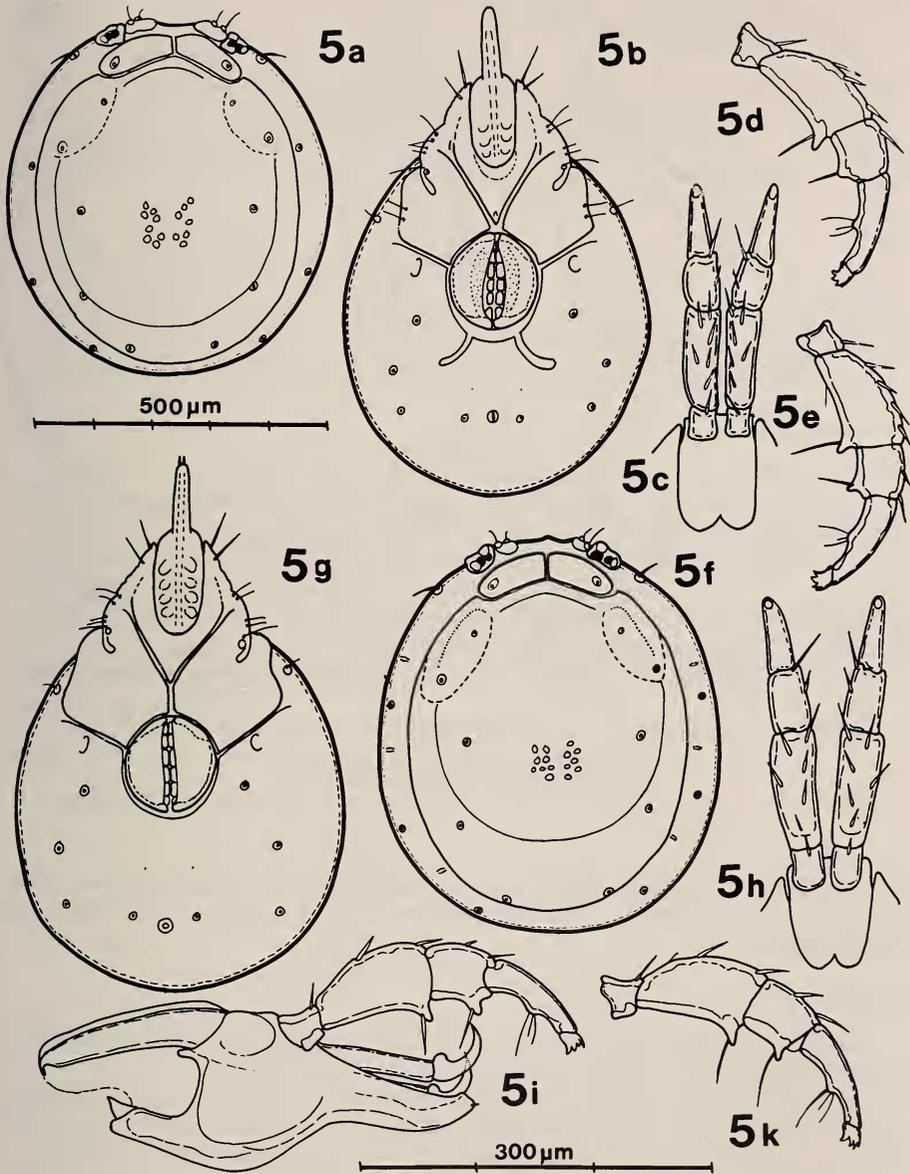


Abbildung 5.

*Torrenticola (Rusetria) ramini* n. sp.

Weibchen: a: dorsal, b: ventral, c: Palpen dorsal, d: Palpe aussen, e: Palpe innen.

Männchen: f: dorsal, g: ventral, h: Palpen dorsal, i: Gnathosoma lateral, k: Palpe innen.

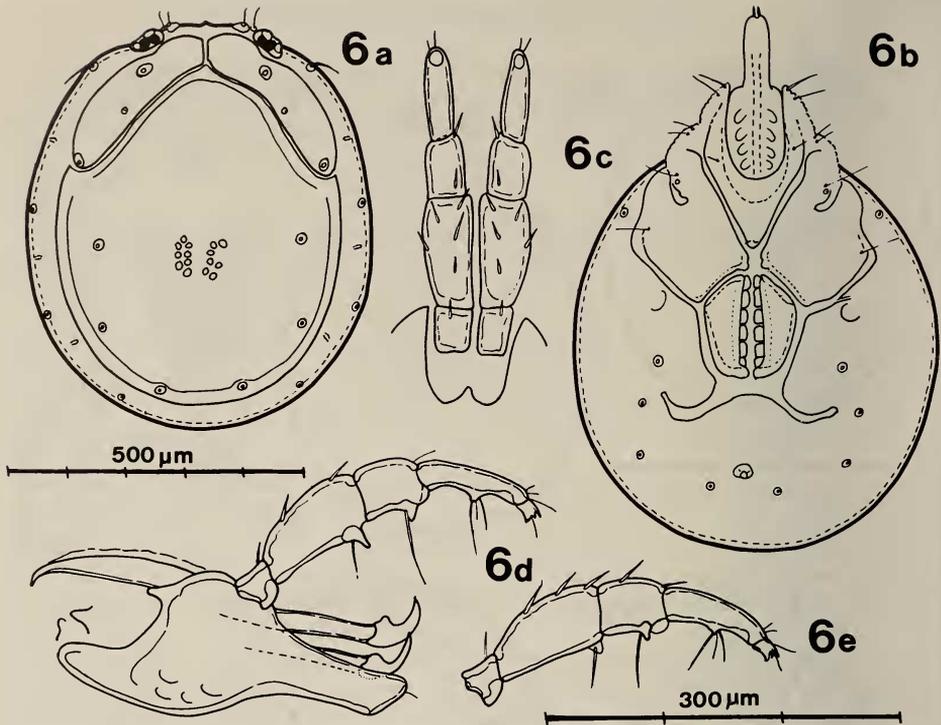


Abbildung 6.

*Torrenticola (Rusetriella) wiljae* n. sp.

Weibchen: a: dorsal, b: ventral, c: Palpen dorsal, d: Gnathosoma lateral, e: Palpe innen.

erkennen. Das Post-Frontale schiebt sich unter das Hauptschild. Seine Konturen schimmern durch, was verschiedene Autoren veranlasste, diese Linien über dem Hauptschild einzuzeichnen.

*Weibchen*

Dorsum. — Körpergröße 630/570  $\mu$ . Augenabstand 187  $\mu$ . Prae-Frontale 137/56  $\mu$ . Hauptschild 568/487  $\mu$ . Seitlicher Rückenbogen 60  $\mu$ . Hautdicke 6  $\mu$ .

Ventrum. — Länge ab  $Ep_1$ -Spitze 770  $\mu$ . Capitularbucht 162/100  $\mu$ . Infracapitulum 312/90  $\mu$ , Rostrum 96  $\mu$ . Capitularbucht-Genitalfeld 106  $\mu$ . Genitalorgan 175/156  $\mu$ . Epimeren Nr. 1 median 75  $\mu$ . Sutura Nr. 4 deutlich. Abstand der Beinlöcher ( $B_4$ ) 312  $\mu$ .

Gnathosoma. — Infracapitulum lateral 320  $\mu$ . Palpen: 37-105-53-99-12 = 306  $\mu$ . Cheliceren (nicht präpariert) 410  $\mu$ . Chaetotaxie siehe Abbildungen.

*Männchen*

Dorsum. — Körpergröße 710/600  $\mu$ . Augenabstand 175  $\mu$ . Prae-Frontale 144/56  $\mu$ . Hauptschild 610/520  $\mu$ . Seitlicher Rückenbogen 44  $\mu$ . Hautdicke 8  $\mu$ .

Ventrum. — Länge ab Epimerenspitzen 820  $\mu$ . Capitularbucht 168/94  $\mu$ . Infracapitulum 324/90  $\mu$ . Rostrum 119  $\mu$ . Capitularbucht-Genitalfeld 150  $\mu$ . Genitalorgan 175/156  $\mu$ . Epimeren Nr. 1 median 90  $\mu$ . E<sub>2</sub>-Sutur 60  $\mu$ . Abstand der Beinlöcher (B<sub>4</sub>) 280  $\mu$ . Sutur Nr. 4 nicht erkennbar.

Gnathosoma. — Infracapitulum lateral 830  $\mu$ . Palpen: 37-111-62-99-19 = 328  $\mu$ . Cheliceren (nicht präpariert) 400  $\mu$ . Chaetotaxie siehe Abbildungen.

Fundort. — Iran-Kaspi-Chalus: Warabon-Tilekenar. Schnellfliessendes Bächlein mit Moos. 19,0°. 27.V.1975. Kollektion Bader J-16. 3 Weibchen, 1 Männchen.

#### 4. *Torrenticola (Rusetriella) wiljae* n. sp. (Abb. 6)

Von dieser Untergattung sind bisher nur 3 Arten bekannt geworden: *acutiscutata* (Viets, 1913) aus Afrika, *hesperia* (Lundblad, 1941) aus Süd-Amerika und *veracruzensis* (Cook, 1980) aus Zentralamerika. Alle 3 Arten besitzen eine schmale Capitularbucht.

##### *Weibchen*

Dorsum. — Körpergrösse 700/580  $\mu$ . Augenabstand 144  $\mu$ . Prae- und Post-Frontale 312/87  $\mu$ . Hauptschild 587/487  $\mu$ . Seitlicher Rückenbogen 44  $\mu$ . Hautdicke 15  $\mu$ .

Ventrum. — Länge ab Ep<sub>1</sub>-Spitzen 780  $\mu$ . Capitularbucht 168/87  $\mu$ . Capitularbucht-Genitalfeld 175  $\mu$ . Genitalorgan 187/156  $\mu$ . Epimeren Nr. 1 median 154  $\mu$ . Sutur Nr. 4 ausgeprägt. Abstand der Beinlöcher (B<sub>4</sub>) 324  $\mu$ .

Gnathosoma. — Der hintere Dorsalfortsatz des Infracapitulum ist verkürzt, die Art müsste nach COOK (1974) zu *T. (Torrenticola)* gerechnet werden. Länge des Infracapitulum 320  $\mu$ . Palpen: 40-109-62-105-22 = 338  $\mu$ . Cheliceren (nicht präpariert) 380  $\mu$ . Chaetotaxie siehe Abbildungen.

Fundort. — Iran-Kaspi-Chalus: Warabon-Tilekenar. Schnellfliessendes Bächlein mit Moos. 19,0°. 27.V.1975. Kollektion Bader J-16, 1 Weibchen.

## LITERATUR

- BADER, C. (1976): Wassermilben (Acari, Prostigmata, Hydrachnellae) aus dem Iran. 2. Mitteilung. *Feltria sepasgozariani* nov. spec. *Suppl. Bull. Fac. Sci. Tehran Univ.* 7: 1-31.
- (1982): Panisus-Studien: 2. Zur Morphologie von *Panisus sarasini* Bader, 1981 (Acari, Actinedida, Hydrachnellae). *Ent. Basil.* 7: 7-28.
- BADER, C. u. SEPASGOZARIAN, H. (1987): Wassermilben aus dem Iran (Acari, Prostigmata, Hydrachnellae) 17. *Torrenticola baueri* nov. spec. *Int. J. Acarology* 13: 183-188.
- COOK, D. (1974): Water mite genera and subgenera. *Mem. Amer. Ent. Inst.* 21: 1-860.
- LUNDBLAD, O. (1956): Zur Kenntnis süd- und mitteleuropäischer Hydrachnellen. *Ark. f. Zool.* 10: 1-306.
- PIERSIG, R. (1897): Eine neue Hydrachnidengattung. *S. B. naturf. Ges. Leipzig*, 22: 155-157.
- VAN DER HAMMEN, L. (1980): Glossary of acarological terminology. *Dr. W. Junk B. V., The Hague*. 1-244.
- VAN RENSBURG, J. (1976): An identification key to the water mite families of the Ethiopian Region. *J. Limnol. Soc. South Africa*. 2: 11-20.
- VIETS, K. (1935): Die Wassermilben von Sumatra, Java und Bali. *Arch. Hydrob. Suppl.* 14: 1-113.
- (1949): Nomenklatorische und taxonomische Bemerkungen zur Kenntnis der Wassermilben (Hydrachnellae, Acari). *Abh. naturw. Ver. Bremen*. 28: 292-327.
- VIETS, K. O. (1981): On water mites (Acari, Hydrachnellae) from Israel: *Nilotonia robusta* (Walter) and a new species of *Torrenticola*. *Israel J. Zool.* 30: 22-29.